

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda, in Scholis Medicorum, die Mercurii trigeſimâ-primâ menſis Decembris, anno Domini M. DCC. LX.

M. PETRO JOANNE-CLAUDIO MAUDUYT DE LA VARENNE, Doctore Medico, Præſide.

Utrum ex unico ſyſtemate legum deduci poſſint omnia phœnomena Œconomiæ Animalis?

I.



CORPUS animale eſt ens phyſicum, quod ſuis regitur legibus, quibus exiſtit, movetur & mutatur. Non eſt hujus loci inquirere quantùm inveſtigatio harum legum ſit Medico neceſſaria; cùm hæc neceſſitas latere non poſſit niſi mentes præoccupatas, & confundere imaginationis figmenta cum veritatibus, quas ſedula obſervatio nos edocuit, ſolitas. Ex quo enim Divinus *Hippocrates* ſanctam & caſtam ſophiam Medicinæ, miro connubio, conjunxit; quicumque de naturâ humanâ ſcripſerunt Aſclepiadei, Galeniſtæ, Chimici, Mechanici, Animiſtæve, vera falſis miſcentes, & imaginationis phantaſmata, cum obſervatis

coacervantes; theorias ruinosas & caducas in Medicinæ æternum dedecus & in perniciem humanam struxerunt. His erroribus imbutæ Philiatrorum mentes, non mirum si fructus edant corruptos ut semen quod acceperunt, & si è præjudicatis opinionibus praxim infaustam deducant: ast perperàm in Saluberrimæ Artis culpam verterentur errores isti; suam enim habet theoriam veram & demonstrationibus Physicis innixam; &, si omnia phœnomena Œconomiæ Animalis ad veras suas causas revocare non datur, attamen facile est monstrare viam quâ insistendum sit ad illas detegendas. Quem ut scopum attingamus, nihil fingentes, nihil supponentes pro veris non habebimus, nisi quæ observatio vel experientia demonstrabit, aut quæ immediatè ex illis severâ ratiocinatione expromere valebimus. Itaque rejiciemus antiquorum *calidum innatum*, *humidum radicale*, *spiritus vitales*, *animales*; Aristotelis & Galeni *quatuor qualitates*, & innumera alia figmenta, quæ senior ætas protulit. E foro Medico exulare jubebimus etiam pseudo-Chymicorûm *fermenta*, quorum existentia & necessitas nullis rationibus probantur; eorumdemque *alkalia & acida* quæ subsistere nequeunt, prout illi intelligebant, quin ista Œconomiæ Animali insidientur. *Triturationem* pro causâ Chylopoieseos, & Hæmatopoieseos agnoscere recusabimus; *fluidum nerveum*, seu *spiritus animales* recentiorum, cum ejus existentia nullis observationibus, nullis experimentis fulciatur & insuper demandatæ provinciæ, nempè motui musculari producendo, impar nobis videatur, pro suppositiitio habebimus: *animalcula spermatica* Leuvenhoekii, aut Hartsoekeri; *ova alia aliis in infinitum inclusa*; *moleculas organicas*; *diaphragmatis & textûs cellulosi actionem & reactionem reciprocam*, & sexcenta alia pulcherrima imaginationis ludentis figmenta, quorum enumeratio longior foret, intacta relinquemus. Sed tutiorem ingredientes viam perpendemus primò leges corporum Physicorum, deindè machinæ animali applicabimus, & tandem insufficientes illas ad vitam constituendam demonstrare suscipiemus: undè patebit veritas propositionis quæ propugnanda nobis incumbit.

II.

QUicumque naturam attentè & sedulò scrutati sunt, perceperunt corpora resistere mole suâ motibus impressis, moveri quotiescumque impelluntur à vi resistentiâ suâ majori; impellere corpora quæ reperiuntur in directione sui motûs; dividi etiam in partes suas, nec tamen naturam suam amittere, neque cessare esse *corpora talia*: massa enim auri impulsa, mota, divisa, quidquid patiatur, non amittit naturam auri, undè non immeritò distinguuntur hæ affectiones ab illis, à quibus mutantur corpora; è farinâ enim fit panis, è succo uvarum expresso emergit vinum, quæ mutationes licet motu operentur, attamen non easdem agnoscunt leges ac motus qui integram corporum agitant molem, quin naturam illorum mutent: ergò diverso nomine insigniendæ ne confundantur; has itaque *Chymicas* nuncupabimus; *Mechanicos* verò appellabimus motus qui mutationes nullas inferunt in naturam corporum. Sed ut clariùs pateat nostra distinctio, aliquid est præfandum de corporum compositione, quæ hùc usque Physicis ignota à solis Chymicis, quorum nempè tota scientia in illâ versatur, revelari potuit. Corpora omnia sub duplici respectu, ex mente illorum, consideranda veniunt, prout *aggregata* aut prout *mixta*. Aggregatum dicunt corpus conflatum ex numerosissimis particulis sive simplicibus sive compositis ejusdem naturæ, vi adhæsionis invicem unitis & coadunatis. Dantur *aggregata homogenea* quæ *aggregata* simpliciter audiunt, & *aggregata hæterogenea* aut potiùs composita ex pluribus aggregatis naturâ diversis, sed quorum unum quodque est in se homogeneum, quæ *texta aggregatorum* cum *Stahlio* vocabimus. Moleculæ aggregatorum simplices (si talia

cantur aggregata) *Elementa* nuncupantur. Illa elementa ſunt numero pauciſſima & forſan ad quatuor aut quinque reducenda; ex illis diverſimodè interſe unitis fiunt moleculæ aggregatorum compoſitæ, quarum plures claſſes numerant Chymici. Vel enim hæ moleculæ conflantur ex duobus vel pluribus elementis ſimplicibus, naturâ diverſis, interſe unitis & combinatis, & tunc *mixta* dicuntur; vel ex duobus aut pluribus mixtis, naturâ etiam diverſis, interſe combinatis & *compoſita* audiunt, vel ex compoſitis & *ſupradecompoſita* aut rectiùs *ſupercompoſita* nuncupantur. Corpora ſub illo compoſitionis reſpectu conſiderata *mixta*, nomine generico, vocantur. Nunc facilè eſt deducere ex illis diſtinctionibus corpora, prout *aggregata*, legibus Mechanicis, prout *mixta* legibus Chymicis ſolummodò parere; poteſt enim diſſolvi aggregatum, mixtione remanente integrâ; licet mixtio deſtrui non poſſit quin aggregatum corruat. Et cum corpus animale poſſit & debeat conſiderari ſub duplici illo reſpectu, aggregati nempè & mixti, *à priori* concludimus, illud *legibus Mechanicis* ut & *Chymicis* eſſe obnoxium, quam concluſionem *à poſteriori*, inſequenti paragrapho eruemus; expoſitis ſummatim præcipuis ſuis functionibus.

I I I.

Animalia ſtant, gradiuntur, currunt, ſaltant, ſedent, eriguntur; caput & totum corpus hùc illùc verſant; homo cum pauciſſimis aliis animalibus præter illos motus corpora externa manibus palpat & apprehendit. Nemo eſt qui hos motus ad motus mechanicos referri debere, inficias eat : artus enim noſtri è pluribus oſſibus longis, diverſimodè interſe compoſitis, unitis aut articulatis, conflantur; quæ oſſa ſunt totidem vectes, in quibus fulcrum, ſeu punctum circa quod motus peragitur, plerumque ſitum in articulo; potentiam trahentem, nempè muſculum; & reſiſtentiam movendam reperire eſt. Ergo legibus vectis explicanda veniunt omnes artuum motus. Contractio enim muſculi, prout tractionem efficit, æquiparari poteſt ponderi funi appenſo, & eaſdem partes agit; pondus artûs ipſius, aut totius corporis, aut reſiſtentia corporis externi movendi reſiſtentiam conſtituit. Hi vectes, cùm potentia trahens inter fulcrum & reſiſtentiam ſemper ſita ſit, ad vectes ſecundæ ſpeciei referri merentur.

Beneficio aëris vivit homo, vivunt & animalia quadrupedia, aveſque; recipitur enim continuò aer in pulmones, quorum textura celluloſa aptiſſima eſt ad illum recipiendum, alternèque ex illis expellitur. Sed ut recipiatur augenda eſt thoracis capacitas, quod multiplici machinâ efficitur; diaphragma enim explanatur & versùs abdomen deprimitur; Coſtæ, ratione mirandarum articulationum ſuarum, cum vertebris & cum ſterno, ſurſum & extroſum à muſculis ſuis feruntur. Tunc aër pondere, aut potiùs elatere ſuo tracheam arteriam, Bronchia & textum pulmonarem ſubit : mox relaxato diaphragmate, relaxatis muſculis coſtarum elevatoribus, coarctatur totum pectus, aër è pulmonibus exprimitur : quandoque vi à muſculis abdominalibus, tunc præcipuè agentibus, & diaphragma ſurſum repellentibus, excluditur; undè riſus, fletus, tuſſis, ſternutatio, vox tandem, cùm aer ille expulſus vibrat cordas vocales, ſic dictas à clariſſimo viro M. *Ferrein* : quæ vox diverſimodè mutata & modificata in cavitatibus oris & narium, loquelam & cantum efficit. Nunc verò, quandoquidem omnes illi motus neque organorum, neque aëris mixtionem aut compoſitionem aggrediantur, concludere cogimur illos eſſe merè mechanicos, & legibus mechanicis parere. Idem dicemus de motu quo alimenta in ore teruntur, degluciuntur, in ventriculum detruduntur, tubum inteſtinalem peragrant : idem etiam de motu chyli in venis lacteis, receptaculo Pequetiano & ductu thoracico; deque motu ſanguinis per arterias, in quas à corde pro-

pellitur, & per venas à quibus ad cor revehitur. Cor enim est organon musculosum quod aggregatum sanguineum cavitatibus suis exceptum, vi exprimit & movet.

His circa leges mechanicas, quæ locum habent in Œconomiâ Animali, expositis; nunc deveniendum est ad functiones quas legibus chimicis obtemperare diximus. Animal morti, naturâ suâ, destinatum, quotidie quid de suâ substantiâ amittit quod sola alimenta resarcire valent. Sub illo nomine venit quidquid per os assumptum, aptum est ad induendam naturam animalem; indè patet mutationes omnes, quas alimenta patiuntur ad assumandam illam naturam, esse merè Chymicas & solis legibus chymicis explicari posse. Quod ut clariùs elucescat naturam alimentorum considerare non abs re erit. Ex duplici naturæ regno desumuntur omnes substantiæ alimentares, nempè ex regno vegetabili & ex regno animali; mineralia enim succum nutritium suppeditare nequeunt. Sed omnes partes constitutivæ individuorum, ex quibus conflantur hæc duo regna, pro alimentis esse non possunt. Ex animalibus sola gelatinosa, ex vegetabilibus sola mucosa in hunc censum annumerari merentur. Proprietas partium harumce alibilium, quæ nostram considerationem maximè expetit, est illa quâ (quotiescumque vehiculo sufficienti sunt solutæ) principia, quibus mixtio illorum constat, alia reagunt in alia, ab invicem separantur, uniunturque de novo & nova mixta efformant; verbo proprietas quam habent fermentandi. Sed antequam partes illæ possint subire talem motum, aut assumere naturam animalem, extrahi debuerunt, id est separari ab omnibus partibus hæterogeneis, cum quibus uniuntur in vegetabilibus & animalibus. Extractio autem illa fit ope menstruorum digestivorum, salivâ nempè succoque gastrico, famulante motu dentium trituratorio à quo aggregatum vegetabile aut animale dividitur & appropriatur. Partes illæ extractæ, vehiculo aqueo dilutæ & in ventriculo immoratæ subeunt motum verè fermentatorium (fermentationem enim, non ex productis uti *Boerhaavius*, sed ex essentiâ suâ definimus.) Qui motus continuatur in Duodeno in quo massa alimentaris recipit succum pancreaticum & utramque bilem; his vero mediantibus combinatio principiorum in ventriculo separatorum adjuvatur & perficitur. Continuatur etiam non solùm in toto tractu intestinali sed in vasis chyliferis & universo circulationis systemate. Producta hujus fermentationis sunt 1°. Chylus; 2°. Sanguis; 3°. Humores tùm excrementitii, tùm recrementitii; 4°. tandem Lympha nutritia.

Licet experimentis necessariis destituti, de verâ & genuinâ horum productorum naturâ, pronunciare non audeamus, attamen quæ habemus experimenta sufficiunt ut possimus asserere, illa à materiâ mucosâ vegetabilium & etiam à parte gelatinosâ animalium differre, aut mixtionem diversam habere. Quod ut demonstremus quæ, Analysis Chymica de compositione harum substantiarum hùc usque nos edocuit, afferemus. Experimenta, equidem, nulla fieri potuerunt in chylum cùm sufficientem copiam colligere difficillimum sit: at quandoquidem conceditur ab omnibus Physiologis lac à chylo parùm differre aut potiùs esse chylum minimè immutatum, ex mixtione lactis chyli mixtionem detegere tentabimus. Itaque lac è mammis cujuscumque animalis emulctum, si in loco moderatè calido ad quiescendum reponatur, fatiscit in triplex genus partium, partem nempè oleosam & inflammabilem, facilè concrescentem nec nisi certo & determinato caloris gradu liquidam, quæ *Butyrum* nuncupatur; partem verè *mucosam* ab acidis & alkalinibus coagulabilem, quæ in tertiâ parte, seu *sero subsalso*, partibus mucosis tenerioribus fœto, innatat. Nunc quamquàm harum partium vera mixtio nondùm sit detecta, his probatur tamen quod chylus solâ extractione non perficiatur, quandoquidem mixtionem eamdem cum materiis extractis non habet: indè etiam patet quòd licet chylus eamdem

ferè compositionem habeat ac lac quod educitur, triturationis & menstrui aquei ope, è seminibus emulsivis; attamen non producatur eodem mechanismo: cùm pars oleosa emulsionum præexistat sub formâ aggregatâ in cellulis quibusdam seminum, è quibus elicitur ope triturationis; chylus verò producatur è substantiis in quibus nullum adsit oleum nisi mixtum & combinatum, atque ideò supponat prioris mixtionis dissolutionem, quæ decompositio in emulsionibus locum non habet. Non minùs differt sanguis à chylo quàm chylus à materiis è quibus emergit. Sanguis enim vasibus suis contentus & prout est agregatum contemplatus, est liquor homogeneus, cujus mixtio, licet levissima, attamen à causis mechanicis destrui non potest, sed quiete ac morâ, si quando è venis educatur, in duas partes dividi solet, *serum* nempè partibus salinis multiplicis generis, materiâque gelatinosâ tenerrimâ oneratum, & crassamentum rubicundum quod manifestò conflatur è materiâ gelatinosâ concretâ & parte rubrâ inflammabili: hæc ultima, si fides clarissimo *Meghini*, fere tota martialis prosapiæ est. Ex eâ ideâ sanguinis dijudicare possumus quàm jejunæ & mancæ sint hùc usque de secretionibus propositæ à Physiologis doctrinæ; omnes enim de separatione humorum solliciti, ne unus quidem ad compositionem illorum respexit; sed nemo est, qui non videat, quemlibet humorem mixtionem diversam habere, non solùm à sanguine, sed etiam ab omnibus aliis humoribus.

IV.

IN præcedenti paragrapho satis superque demonstratum fuit duo systemata legum in œconomiâ animali locum habere, sed hæc duo systemata non sufficiunt ad vitam constituendam; ex illis enim solis exsurgeret merum automaton, quod motore externo indigeret ad motus suos ciendos: Ast quandoquidem machina animalis non indiget tali motore, inquirendum nobis restat quæ sit causa primaria motuum vitalium. Illam causam non esse corpoream ex eo patet, quod nullum detur corpus seipsum movens; quodque dici non possit motum, in instanti creationis fœtûs, machinæ animali à summo conditore impressum, in eâ conservari; cùm quotidie novi producantur motus, & insuper augeatur quantitas motûs circulatorii, qui solus perennatur à primâ fœtûs productione usque ad animalis destructionem. Tantùm enim abest ut illud augmentum è legibus mechanicis deduci possit, ut è contra illis sit oppositum; namque sancitum est iis legibus, ut corpus tantùm de suo motu deperdat, quantùm alteri communicaverit. Itaque his rationibus fulti, ommissis vanis hypothesibus ad hunc diem excogitatis, pro motore primario machinæ humanæ (de animalibus enim in genere loqui non possumus, cum principium motuum illorum non adeò distinctè nobis innotescat) agnoscimus substantiam illam incorpoream, quæ cogitat & sentit, quæque anima humana vocatur.

Veritas hujus assertionis elucescet consideratione nervorum, seu instrumentorum quibus anima utitur ad movendum corpus. E cerebro enim, cerebello, medullâque spinali exeunt quadraginta paria funiculorum medullosorum, qui, dùm è calvariâ aut è tubo spinali egrediuntur, vestiuntur tunicâ forti & elasticâ quam à durâ meninge accipiunt, sic muniti per universum corpus singulasque partes distribuuntur, futuri sensuum & motuum organa; cùm ligato aut resecato nervo pereat statim sensus partis ad quam pertingebat, pereat & etiam motus, si motu quodam peculiari, & sibi proprio gaudebat pars illa. Dico, si motu proprio gaudebat, quià partes musculosæ solæ motum habent sibi proprium, cæteræ ab illis moventur. Sed ex partibus musculosis aliæ voluntati parent, & ideò motus quos edunt *voluntarii* nuncupantur; aliæ voluntati parere nullâ tenùs videntur:

undè concluditur illas non esse sub dominio animæ, sicuti partes voluntati subditæ; quæ opinio confirmari vulgò creditur ex eo quòd anima nullam habeat conscientiam horum motuum, neque operationum, quas exercere cogitur, ad illos producendos. Sed ut falsitatis aut saltem præcipitationis convincatur animadvertere sufficiet, quòd plures edantur motus voluntarii dicti, insciâ animâ, quòdque illa absolutè ignoret operationes quas exercet, ut motus voluntarios quoscumque edat. Sed arguet aliquis quomodò potest fieri ut anima motus, adeò regulares ac sunt motus involuntarii seu vitales ordinet, quin ad illos motus attendat? Illud ex lege unionis suæ cum corpore, & ex affectionibus organorum quibus utitur deducere posse credimus.

Organa enim illa, nervos dico, adeò sunt comparata ut impressiones, quas acceperunt, ad animam usque transmittant; sed unusquisque nervus impressionum corporum singularium capax, in animam ideam illorum solummodò corporum excitare valet: sic nervi optici de luminis & colorum, nervi accoustici de motuum aëris sonos edentium, nervi olfactorii de emanationum odoratarum, tertius ramus quinti Paris de sapidarum alimentorum partium, nervi totius cutis de corporum tangibilium impressionibus animam monent. Sic & nervi qui adeunt organa vitalia, ad illam referunt impressiones, quas acceperunt à corporibus ab illis organis movendis. Has impressiones, etsi nullam excitent ideam, & anima ad illas minimè attendat, supposititias non esse fatebitur quicumque animadverterit sensationem peculiarem in regione cordis, quæ plurima animi pathemata comitari solet, & quæ tunc percipitur, quia sensibilitas cordis fuit aucta: sensationem enim illam ad cor refferendam esse ex eo concludimus, quòd illam sequatur semper aliqua immutatio in motus cordis, pulsu ipso detegenda. Talibus autem impressionibus motus, quos anima, ope nervorum, in organa vitalia producit, ideò tribuimus quòd illi motus sint semper proportionati illis impressionibus, seu potiùs energiæ corporum aut stimulorum, ut recentiores loqui amant, quibus debentur; licet sint majores, quàm ut ab illis immediatè produci possint. Ergò necessariò creantur ab animâ, ab illis stimulis excitatâ; perperàm igitur causâ illorum in structurâ hùc usque ignotâ tùm nervorum, tùm fibrarum muscularium quæritur. Structura enim illa constituit solummodò aptitudinem ad motum, nec aliud supponit adeò decantata irritabilitas, quæ à sensibilitate segregari mihi falso videtur. Repetenda igitur causa illa ab animâ, quæ illos motus producit & regit pro sensibilitate partium & stimulorum energiâ. Stimuli autem illi in plures classes dividi possunt; alii enim solo tactu agunt, & *stimuli* simpliciter dicendi; alii penetrant textum partium, quin tamen labefactent illum, nisi diutiùs aut sæpiùs applicentur, *irritantia* vocari merentur; alii tandem mixtionem partium aggrediuntur, & tunc *causticorum* aut *corrodentium* nomine insigniuntur. Sensibilitas verò modò augetur, modò minuitur; in pueris maxima, in senibus minima; post somnum imminuta, augetur cum vigiliis; jejunio penè extincta, ab alimentis revocatur; ab stimulis quibuscumque excitatur, destruitur à narcoticis; animi pathemata quædam intendunt, quædam verò labefactant illam. Emergit ergò tertium systema legum quòd *organicum* propterea quod, quibus anima utitur, organa regat, aut *animale* cum sit animali proprium, & in nullo alio entium genere reperiatur, nuncupandum esse censemus.

V.

Sic adsertâ nostræ propositionis veritate, pauca antequam, ad conclusionem deveniamus, sunt animadvertenda. 1°, Maximo versaretur in errore ille,

qui ex nostrâ Thesi concludere posse crederet, quodlibet ex tribus systematibus, quæ admittenda censemus in œconomiâ animali, suæ functioni peculiari præesse, nec indigere concursu cæterorum. Ne una quidem est functio, ad quam plura non concurrant systemata; in exemplo sit chylopoiesis. Licet enim motu fermentatorio, tamquam causæ efficienti, adscribenda, & inter functiones quæ systemati chymico parent, præcipua, attamen expostulat plures operationes sine quibus, etsi illæ per se insufficientes, non nisi accessoriè concurrant, perfici non possit. Inter illas operationes annumerandæ sunt masticatio, deglutitio, & motio massæ alimentaris per canalem intestinalem, quæ mechanicæ sunt. Irritati ab alimentis oris, ventriculi & intestinorum nervis, organicè excitatur motus in vasculis secretoriis salivæ, succi gastrici, pancreatici, bilis utriusque; excitatur & etiam in ventriculo, & in intestinis motus peristalticus, & undulatorius, cujus ope massa alimentaris intestina peragrat, & scybala foràs excluduntur. Sic continuò tria systemata invicem influunt alterum in aliud, & sese modificant. Systema enim organicum est principium motuum mechanicorum; hi vehendo humores, & segregationi excrementorum ansam præbendo, concurrunt ad illorum perfectionem: humores verò, stimulorum vices gerentes, excitant motus organicos, quòd per totum vitæ curriculum continuatur. Sic, si unum ex illis systematibus in culpâ sit, turbantur & alia, accelerati motus organici, sensibilitate auctâ ab aliquo animi pathemate, irâ videlicet, accelerantur motus mechanici, verbi gratiâ motus circulatorius; humores his motibus, si diutiùs continuantur, agitati pravè miscentur, quæ excerni debebant retinentur, irritantia evadunt; lacessuntur nervi, undè omnia in pejus ruunt: imminutâ è contrâ eâdem sensibilitate mœrore aut tristitiâ, minuuntur motus organici, retardantur mechanici, humores moras longiores nectunt, earum decompositio & recompositio lentiùs, quàm par est & malè succedunt. Aucti motus mechanici labore improbo, exercitiisve nimiis eosdem ferè effectus edunt ac aucta sensibilitas; imminuti verò otio & desidiâ eadem producunt ac sensibilitas imminuta. Sic alimenta quæ ad resarciendas, tum humorum, tum partium solidarum deperditiones destinantur, si citiùs, utpotè mixtionis levioris; aut si nimis lentè, utpotè fortioris, immutentur turbas non minores agunt; & insuper, cùm una, & forsan præcipua ex illorum functionibus sit, stimulando nervos ventriculi, motus organicos excitare, patet quòd, si sint per se irritantia, aut apta ad producenda stimulantia fortiora, œconomiam animalem subvertere debeant. Indè concludere posse credimus in morbis rariùs motus mechanicos, sæpiùs verò organicos & chimicos primariò affici, ad illos ergo præcipuè attendendum in praxi Medicâ.

2°. Cùm non æquè Physiologi excoluerint hæc tria systemata, non mirum si leges ex quibus constantur, non æquè notæ sint, & si plurimæ adhuc detegendæ restent ad œconomiæ animalis historiam perficiendam. Detecto circulatorio motu sanguinis & humorum, & evolutis industriâ Anatomicorum, ossium & musculorum structurâ & posituris, systema Mechanicum perfectionem suam ferè attigit; ad illam enim perfectionem minimè confert, quòd illi motus ad calculum revocari non possint: nam quis figuram articulationum dimetiri; quis directiones virium trahentium, energiasve illarum, quæ à soliditate majori aut minori plerumque pendent; quis vim cordis majorem aut minorem prout solidius aut debilius, prout plus minusve sensibile, prout à stimulo majori minorive lacessitur; quis resistentiam vasorum, quis illorum reactionem; quis moras à visciditate aut lentore humorum oriundas & innumera alia obstacula æstimare valet. Non idem dicere possumus de reliquis duobus systematibus: Chymia enim nimis citò è Scholis Medicorum expulsa à Mechanicis, nihil aut ferè nihil ad œconomiam

animalem evolvendam contulit; nam si celeberrimum Anglum *Robertum Boyle*, exceperis, Chymici hùc usque circa veram & genuinam humorum compositionem minimè solliciti fuerunt; experimenta, equidem, difficillima tentare recusantes ad faciliores confugerunt hypotheses. Sed quid non expectare debemus ex illâ Arte, si Medici hujus Scholæ colere pergant, uti ceperunt: fortè idem est sperandum de sedulâ observatorum attentione circa leges organicas, quæ paucissimis experimentis sed observatione multiplici detegendæ sunt, si possint detegi. Sed quidquid sit de notionibus quas habemus circa has leges diversas, non minùs rectè concludimus:

Ergo ex unico systemate legum deduci non possunt omnia phœnomena Œconomiæ Animalis.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Joannes Macmahon, Antiquus Exercituum Regis & Nosocomiorum Militarium Medicus, Regis Consiliarius, Scholæ Militaris Medicus ordinarius & Scholarum Professor designatus.

M. Franciscus Thiery.

M. Anna-Claudius Dorigny.

M. Carolus Augustinus Vandermonde, Censor Regius & Academiæ Bononiensis Socius.

M. Ludovicus Joannes-Baptista Cosnier.

M. Franciscus de Paula Combalusier.

M. Bartholomæus Murry.

M. Carolus Payen.

M. Tussanus-Gilbertus Bouland, Consiliarius Medicus Regis ordinarius in ejus Castelleto.

Proponebat Parisiis AUGUSTINUS ROUX BURDIGALUS, in almâ Burdigalensi Universitate Doctor Medicus, & Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, Theseos Auctor, A. R. S. H. 1760. A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis Viduæ QUILLAU, Universitatis & Facultatis Med. Typographi, 1760.